درجة تطبيق مدرّسي التعليم الثانوي مهارات إعداد الوسائط المتعدِّدة التعليمية

ميسم صليبي *

إشراف الأستاذ الدكتور:
جمعة إبراهيم**

ومشاركة الأستاذ الدكتور: فواز العبد الله ***

الملخص

هدف البحث إلى الكشف عن درجة تطبيق مدرّسي التعليم الثانوي لمهارات إعداد الوسائط المتعدِّدة التعليمية في ظل جائحة كورونا، وقياس الفروق بين درجات إجابات المدرّسين على استبانة مهارات إعداد الوسائط المتعدِّدة التعليمية في ظل جائحة كورونا تبعاً لمتغيرات: (الجنس، والتخصص الدراسي، والمؤهل العلمي). واعتمد البحث المنهج الوصفي التحليلي، وطبق البحث على عينة مؤلفة من (358) مدرّساً ومدرّسة من مدرّسي التعليم الثانوي العام بمحافظة دمشق. وتم تطبيق استبانة مهارات إعداد الوسائط المتعدِّدة التعليمية في ظل جائحة كورونا التي تكوَّنت من (80) بنداً. ومن أهم النتائج التي توصل إليها البحث: إنَّ درجة تطبيق مدرسي التعليم الثانوي بمحافظة دمشق لمهارات إعداد الوسائط المتعدِّدة التعليمية في ظل جائحة كورونا كان مرتفعاً، إذ بلغ المتوسط الحسابي الرتبي لاستجابة أفراد عينة البحث (3.51)، وعدم وجود فروق دالة

* طالبة دكتوراه – قسم المناهج وطرائق التدريس – كلية التربية – جامعة دمشق.
** الأستاذ في قسم المناهج وطرائق التدريس – كلية التربية – جامعة دمشق.
*** الأستاذ في قسم المناهج وطرائق التدريس – كلية التربية – جامعة دمشق.

إحصائياً بين متوسطات درجات إجابات أفراد عينة البحث على استبانة مهارات إعداد الوسائط المتعدِّدة التعليمية في ظل جائحة كورونا وفق متغيري: (الجنس، والتخصُّص الدراسي)، ووجود فروق بين متوسطات درجات إجابات أفراد عينة البحث على استبانة مهارات إعداد الوسائط المتعدِّدة التعليمية في ظل جائحة كورونا وفق متغير المؤهل العلمي لصالح المدرّسين الذين يحملون مؤهل علمي (دبلوم فأعلى).

الكلمات المفتاحية:

مدرّسو التعليم الثانوي، مهارات إعداد الوسائط المتعدِّدة التعليمية.

The degree to which secondary education teachers apply educational multimedia preparation skills in light

Maysam Salibi* **Supervised by: Prof .Dr. Jumua Ibrahim****

Prof .Dr.Fawaz AlAbdullah***

Abstract

The research aimed at reveal the degree of application of secondary education teachers to educational multimedia preparation skills in light of the Corona pandemic, and to measure the differences between the scores of teachers 'responses to the questionnaire of educational multimedia preparation skills in light of the Corona pandemic according to variables: (gender, academic specialization, academic qualification). The research was based on the descriptive and analytical method, and the research was applied to a sample of (358) male and female teachers from general secondary education teachers in Damascus governorate. A questionnaire of educational multimedia preparation skills was applied in light of the Corona pandemic, which consisted of (80) items. Among the most important results of the research: The degree of application of secondary education teachers in Damascus governorate to the skills of preparing educational multimedia in light of the Corona pandemic was high, as the arithmetic mean of the response of the respondents of the research sample was (3.51). The absence of statistically significant differences between the mean scores of the respondents of the research sample on the questionnaire of educational multimedia preparation skills in light of the Corona pandemic according to two variables: (gender, academic

* PHP–Department of Curricula and Instruction Methods, faculty of Education Damascus University.

**Professor in –Department of Curricula and Instruction Methods, faculty of Education Damascus University.

*** Professor in –Department of Curricula and Instruction Methods, faculty of Education Damascus University.

specialization). There are differences in the scores of the respondents of the research sample to the questionnaire on the skills of educational multimedia preparation in light of the Corona pandemic according to the scientific qualification variable for the benefit of teachers who hold a scientific qualification (diploma or higher).

Keywords: secondary education teachers, educational multimedia preparation skills.

المقدمة:

يشهد العالم اليوم تطوراً سريعاً للتقنية في كثير من المجالات، وخاصةً في مجال تقنية المعلومات والاتصالات، حيث برزت أنواع جديدة من الوسائل التعليمية التي تُستخدم بوساطة الحاسوب؛ كما أصبح محتماً على المؤسسات التعليمية بعد انتشار فيروس كورونا المستجد كوفيد–19 الذي تسبَّب في انقطاع ملايين الطلبة في العالم عن تلقي دروسهم ومتابعة تحصيلهم التعليمي اللجوء إلى الوسائل التعليمية المتطوّرة؛ وذلك نتيجة الإجراءات الضرورية (الاحترازية) التي اتخذتها وزارات التربية للحد من انتشار فيروس كورونا بين الطلبة في المدارس والجامعات، وكافة المؤسسات التعليمية.

لم يكن هناك أي بديل أمام الجميع إلا اعتماد نظام التعلم عن بُعد أو التعلم الإلكتروني أو التعلم من المنزل، والذي يعدُّ نوعاً ما تجربة جديدة على المدرسين، وكذلك الطلبة.

لقد وضع فيروس كورونا المستجد كوفيد–19 الجميع بدون استثناء أمام تحدّيات مواصلة المسيرة التعليمية، وبالرغم من المحاولات الكثيرة والأفكار المطروحة لمواصلة العملية التعليمية إلا أنَّ التعليم الإلكتروني كشف عن عمق الفجوة في مهارات إعداد الوسائط المتعدِّدة التعليمية بين المدرسين (Mishra, et al, 2020, 2).

إن ما يحدث الآن هو ناتج عن عدم الاهتمام المسبق بالتطور التكنولوجي الذي طال مناحي الحياة كافة، وأصبحت التكنولوجيا الرقمية في كل منزل، وطال جوانب الحياة كافة، وأثَّرت حتى في العادات الاجتماعية ودخلت فيها بقوّة وأثّرت في جميع مناحي الحياة. إلا التعليم! الذي استمر على النهج التقليدي نفسه في تلقين الطالب المواد والمقررات التي يحفظها للحصول على شهادة لا تؤهله لخوض سوق العمل في العصر الرقمي، وأصبح الطلبة يسعون لتغطية هذا التقصير في الجانب العملي من خلال الدورات التدريبية، ومع كل ذلك استمر التعليم بالنهج التقليدي نفسه، وحتى محاولات

إدخال التكنولوجيا في التعليم كانت مجرد ديكور تجميلي ولم تبنى المقررات بشكل يتوائم مع متطلبات العصر.

هذا العصر الذي يشهد تطوراً تكنولوجياً وثورةً معلوماتية في شتى المجالات، وأصبح من الضروري على ال المدرّسين إعداد أنفسهم من خلال اكتساب مهارات جديدة تؤهلهم للقيام بالدور المناط والمسؤولية المتجددة التي فرضها العصر الرقمي؛ لذا تغيَّرت أدوار المدرّس التقليدية التي كانت تركز على التلقين، وتعدُّه المصدر الرئيس للمعلومات، إلى دور الميسّر لعملية التعلم، وأن يصبح الطالب محور العملية التعليمية بما يتناسب مع التغيُّر السريع في العصر الرقمي.

وتشير الأدبيات التربوية إلى العديد من التصنيفات لمهارات القرن الحادي والعشرين، التي يجب على المدرّس وغيره امتلاكها منها: (مهارات الحياة، ومهارات سوق العمل، ومهارات التواصل والتفاعل، والمهارات التطبيقية والمهارات الإدراكية، ومهارات الوسائط المتعدِّدة). فيما يصنّفها بعضهم إلى طرائق التفكير: (الإبداع والابتكار، والتفكير النقدي وحل المشكلات، وما وراء المعرفة)، وطرائق الشعور (التعاطف، والحب، والاهتمام)، والحياة في العالم (المواطنة المحلية والعالمية، والمسؤولية الشخصية والمجتمعية)، وطرائق العمل (التواصل، والتعامل/ العمل الجماعي) (Binkley, et al, 2010)، وهناك تصنيف آخر توصل إليه المختبر التربوي للإقليم الشمالي المركزي في هذا الموضوع؛ إذ قسَّمت المهارات إلى أربع مجموعات رئيسة هي:

مهارات العصر الرقمي، ومهارات التفكير الإبداعي، ومهارات الاتصال الفعَّال، ومهارات الإنتاجية العالية (Ncrei & Metiri Group, 2003).

وقد بدأ المدرّسون بسبب ثورة الاتصالات والتكنولوجيا في التركيز على أدواتهم ومهاراتهم في إعداد الوسائط المتعدِّدة التعليمية مثل: تخزين واسترجاع المعرفة والخبرات، وإرسال المعلومات إما نصياً أو سمعياً أو رقمياً عبر الإنترنت لتحسين بيئة التعلم (إبراهيم، 2009). وأصبح التحول من النظرية السلوكية للتعلم إلى البنائية المعرفية

والاجتماعية، التي تهتم بالمعلومات بهدف التخزين والمعالجة، أمراً ضرورياً (الدبسي، 2000). ويشير Mike (2011) إلى أهمية استخدام الحاسوب والإنترنت في نقل المعرفة لتحقيق التعلم الجيد. كما يؤكد Tinio (2002) على أهمية استخدام أدوات تكنولوجيا المعلومات في التواصل من قبل المدرّس، وإنشاء المعلومات وتخزينها وإدارتها مثل: أجهزة الحاسوب والإنترنت وتقنيات البث (الراديو والتلفزيون والاتصالات الهاتفية) من أجل تعزيز عملية التعلم.

وتعطي الوسائط المتعددة طرائق متعدِّدة لجعل عمليتي التعليم والتعلم أكثر يسراً، مما يُسهم في زيادة تحول التربويين من الطرائق التعليمية التقليدية التي تتسم بالرتابة إلى استخدام برامج الوسائط المتعدِّدة التي تتميز بالمتعة والتشويق، بل إنها تساعد على تشجيع أهم دوافع التعلم، ومنها الفضول وحب الاستطلاع (عزمي، 2011، 7).

ومن هنا، يجب على المدرّسين توظيف تكنولوجيا الإنترنت والأدوات الجديدة في التعليم واستخدامها بمهنية في عرض مادة تعليمية بطريقة متميزة تجذب الطلبة؛ لذلك يسعى البحث الحالي إلى تعرُّف الواقع الحالي لدرجة تطبيق مدرّسي التعليم الثانوي مهارات إعداد الوسائط المتعدِّدة التعليمية في ظل جائحة كورونا من وجهة نظر المدرسين.

1. مشكلة البحث:

يساعد استخدام برامج الوسائط المتعددة في تكوين مفاهيم ومدركات علمية مفيدة، ومهما كانت اللغة سليمة وواضحة في توصيل المعلومة للمتعلمين، يبقى أثرها مؤقتاً ومحدوداً مع أثر استخدام الوسائل التكنولوجية التي تزيد القدرة على الفهم والاستيعاب، وتعين على تكوين القيم والاتجاهات، بما تقدمه من إمكانيات على دقة الملاحظة، والتمرين على استخدام أسلوب التفكير العلمي، وصولاً إلى حل المشكلات وترتيب الأفكار التي يكوّنها المتعلمون، وهذا يؤدي إلى زيادة خبراتهم، وتجعلهم أكثر استعداداً للتعلم والتكوين والتقويم الذاتيين؛ مما يضفي على عملية التعليم والتعلم صبغة العالمية،

والخروج من الإطار المحلي الضيق؛ ونظراً للاستخدام المتزايد للتكنولوجيات الرقمية السريعة التغير في العملية التعليمية ومكان العمل، فقد برزت الحاجة لمهارات جديدة في العالم خاصةً في ظل جائحة كورونا، وآثارها السلبية في العملية التعليمية، وقد ساهم استخدام هذه التكنولوجيات في تحويل التعليم وتطوير المهارات إلى عملية تستمر مدى الحياة.

وأصبح يتحتم على المدرّسين بالفعل أن يواصلوا تطوير مهاراتهم وتجديد معارفهم لكي يُجاروا الابتكارات المستمرة والتطوّرات الجديدة في العالم الرقمي من أجل المحافظة على صلة مستمرة مع التطورات التقنية في العالم.

لذا يحتاج التربويون إلى إعادة النظر في المهارات التي يحتاجها المدرّسون للتأهيل المهني الصحيح والتدريب أثناء الخدمة بشكل صحيح فيما يتعلق بالعصر الرقمي لأن المناهج الحالية ليست مناسبة لتأهيل الطلاب للحياة والعمل في مجتمع سريع التغير، وخاصة في ظل انتشار جائحة كورونا. نتيجة لذلك، أكَّدت نتائج بعض الدراسات أهمية اكتساب المدرّس لمهارات إعداد الوسائط المتعدِّدة التعليمية، مثل: (اليونسكو، 2014)، (Livingstone, 2012)، (Boaduo, et al, 2011) لتزويد المتعلمين بالمهارات التكنولوجية للنجاح في مجتمعاتهم والعمل في القرن الحادي والعشرين. لذلك، سعت العديد من المؤسسات المعنية بالتعليم إلى تطوير أطر لتحديد مهارات القرن الحادي والعشرين واقتراح كيفية دمجها في النظام التعليمي بشكل عام.

ويبقى المدرّس العامل الرئيس في تحديد جودة التعليم والأجيال المتعلمة على مختلف المستويات، لذا فإن مهارات المدرّس هي الأهم لتحقيق هذا الهدف في الوقت نفسه، إذا كان لدى المدرّسين مهارات رقمية، فسوف يحققون أهداف التعليم ويقيّمون ويختبرون مخرجاته (Mishra, et al, 2020, 3).

كما يُسهم اكتساب المدرّسين لمهارات إعداد الوسائط المتعدِّدة التعليمية في تنظيم المواقف التعليمية لتحقيق الأهداف التعليمية بكفاءة وفعالية من خلال تصميم تدابير

لتقييم واختبار نتائج التعلم، وتوفير أشكال مختلفة من المعلومات وتخزينها واسترجاعها وتبادلها عبر أدوات الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات (ICT). وتفاعل الطلاب معهم. هذا يعزز فعالية التعلم ويحققها أيضاً (Tinio, 2002). ويُسهم هذا أيضاً في الوصول إلى موارد التعلم في أي وقت أو من أي مكان بواسطة عدد غير محدود من الأفراد.

ويشير زامل (2020) إلى أنَّ للمدرس دوراً كبيراً في تحقيق مهارات القرن الحادي والعشرين من خلال توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم والتواصل التقني الفعَّال مع الطلبة، وتعزيز مهارات التفكير لديهم.

كما يشير شويعي (2011) إلى مجموعة من السمات والمهارات والكفايات التي ينبغي أن يتسم بها المدرّس في القرن الحادي والعشرين، منها: مهارات إعداد الوسائط المتعدِّدة التعليمية، المهارات الرقمية والتكنولوجية، مهارات التصميم، مهارات التنسيق، ومهارات التقييم.

وأشارت دراسة (Palmer, 2015) إلى أنَّ من أهم سمات مدرّس القرن الحادي والعشرين أيضاً: منتج، ومواكب للتكنولوجيا الحديثة، ومنفتح عالمياً وقادر على استخدام الأجهزة الذكية، والتدوين، والتوجه الرقمي، والتعاون، والتواصل، والتعلم القائم على المشاريع، والابتكار، والتعلم مدى الحياة؛ فيما أكَّد وانج (Wang, 2008) أهمية امتلاك المدرّسين للكفايات التكنولوجية؛ لما لها من تأثير في عناصر العملية التعليمية المختلفة، ودورها في بناء خبرات الطلبة التي يتطلبها القرن الحالي.

وقد لاحظت الباحثة بعد قيامها بدراسة استطلاعية على عدد من مدرّسي التعليم الثانوي العام في محافظة دمشق، بلغ عددهم (18) مدرساً ومدرسة، وتطبيق استبانة درجة تطبيق معلمي التعليم الثانوي لمهارات الوسائط المتعدِّدة عليهم، أنَّ مدرسي التعليم الثانوي يواجهون العديد من صعوبات التعامل مع مهارات إعداد الوسائط المتعدِّدة التعليمية في ظل جائحة كورونا، ومن تلك الصعوبات: أكَّدوا صعوبة تحرير الصور من خلال أدوات تحرير الويب الخاصة بهم (Pamunkey و Befunky و Pixar و Fetor

و Picghost) بنسبة (88.88%) في إجاباتهم، وأكَّدوا صعوبة استخدام أدوات الويب لإنتاج رسومات المعلومات التعليمية (Piktochart، Easel.y، Google Draw) بنسبة (88.88%)، وصعوبة إجراء الاختبارات الإلكترونية و E-Metris باستخدام أداة تقنية بنسبة (83.33%)، وصعوبة إنشاء وإدراج الاختبارات الإلكترونية والقياسات في تنسيقات مختلفة (خيارات متعددة، قائمة تحقق، مربعات صواب وخطأ، ...) بنسبة (77.77%). وهذا يؤكد حاجة بعض المدرسين للتدرُّب على مهارات إعداد الوسائط المتعدِّدة التعليمية من أجل مواكبة التطور التقني في العالم في ظل جائحة كورونا. ومن هنا يُمكن صياغة مشكلة البحث في التساؤل الآتي:

. ما درجة تطبيق مدرّسي التعليم الثانوي مهارات إعداد الوسائط المتعدِّدة التعليمية؟

2 . أهمية البحث: تنبع أهمية البحث من:

2-1- يُعدُّ هذا البحث -في حدود علم الباحثة- من الدراسات الأوائل على المستوى المحلي، والتي تناولت موضوع درجة تطبيق مدرّسي التعليم الثانوي مهارات إعداد الوسائط المتعدِّدة التعليمية، إذ أنها ستشكل نقطة انطلاق نحو دراسات محلية أخرى في مناطق أخرى من الجمهورية العربية السورية ومقارنتها بالبحث الحالي.

2-2- أهمية تطبيق المدرّس لمهارات إعداد الوسائط المتعدِّدة التعليمية في ظل جائحة كورونا، وأثر تلك المهارات في تحسين أدائهم، وانعكاس ذلك على إيجاد مدارس فاعلة.

2-3- قد تفيد نتائج البحث في توجيه اهتمام المدرسين نحو مهارات إعداد الوسائط المتعدِّدة التعليمية وأهميتها، وتطبيقها بفاعلية في التواصل مع الطلبة وتحفيزهم على الإبداع والابتكار.

2-4- قد تفيد نتائج البحث في توجيه اهتمام المعلمين نحو مهارات استخدام الوسائط المتعدِّدة، وتطبيقها بفاعلية في العملية التعليمية-التعلُّمية، وتحفيز الطلبة على الإبداع والابتكار.

2–5– قد تفيد نتائج البحث في توفير قائمة معايير لتقويم مهارات إعداد الوسائط المتعدِّدة التعليمية والحكم على مدى فاعليتها وكفاءتها في العملية التعليمية، مما قد يُسهم في تحسين بيئة التعلم الإلكتروني وتطويرها، وتحسين نواتج التعلم.

3 . أهداف البحث: يسعى البحث إلى تعرُّف:

3–1– درجة تطبيق مدرّسي التعليم الثانوي لمهارات إعداد الوسائط المتعدِّدة التعليمية في ظل جائحة كورونا.

3–2– الفروق بين درجات إجابات المدرّسين على استبانة مهارات إعداد الوسائط المتعدِّدة التعليمية في ظل جائحة كورونا تبعاً لمتغيرات: (الجنس، التخصص الدراسي، المؤهل العلمي).

4 . أسئلة البحث: يسعى البحث إلى الإجابة عن السؤال الآتي:

4–1– ما درجة تطبيق مدرّسي التعليم الثانوي لمهارات إعداد الوسائط المتعدِّدة التعليمية في ظل جائحة كورونا؟

4–2– هل توجد فروق بين درجات إجابات المدرّسين على استبانة مهارات إعداد الوسائط المتعدِّدة التعليمية في ظل جائحة كورونا تبعاً لمتغيرات: (الجنس، التخصص الدراسي، المؤهل العلمي)؟

5 . متغيرات البحث:

5–1– المتغيرات المستقلة (التصنيفية):

- الجنس: (ذكر، أنثى).
- التخصص الدراسي (أدبي، علمي).
- المؤهل العلمي (معهد، إجازة جامعية، دبلوم فأعلى).

5–2– المتغير التابع: إجابات أفراد عينة البحث على استبانة مهارات إعداد الوسائط المتعدِّدة التعليمية في ظل جائحة كورونا.

6 . فرضيات البحث: سعى البحث إلى اختبار الفرضيات الآتية:

6-1- لا توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات إجابات أفراد عينة البحث على استبانة مهارات إعداد الوسائط المتعدِّدة التعليمية في ظل جائحة كورونا وفق متغير الجنس.

6-2- لا توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات إجابات أفراد عينة البحث على استبانة مهارات إعداد الوسائط المتعدِّدة التعليمية في ظل جائحة كورونا وفق متغير التخصُّص الدراسي.

6-3- لا توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات إجابات أفراد عينة البحث على استبانة مهارات إعداد الوسائط المتعدِّدة التعليمية في ظل جائحة كورونا وفق متغير المؤهل العلمي.

7 . حدود البحث:

7-1- **الحدود البشرية:** تقتصر الدراسة على وجهة نظر مدرّسي التعليم الثانوي العام حول درجة تطبيقهم لمهارات إعداد الوسائط المتعدِّدة التعليمية في ظل جائحة كورونا.

7-2- **الحدود الزمنية:** تمَّ تطبيق أداة البحث بتاريخ (3/7- 2021/4/1م).

7-3- **الحدود المكانية:** تمَّ التطبيق بمدارس التعليم الثانوي العام بمحافظة دمشق في الجمهورية العربية السورية.

8 . مصطلحات البحث والتعريفات الإجرائية:

8-1- **المهارة (Skill):** الأداء السهل الدقيق القائم على الفهم لما يتعلمه الإنسان حركياً وعقلياً مع توفير الوقت والجهد (اللقاني والجمل، 2003، 310).

8–2– **الوسائط المتعدِّدة (Multimedia)**: تعرف بأنها: "خليط متكامل ومترابط من الوسائط (الصور الثابتة والمتحركة، الرسوم الثابتة والمتحركة، النصوص المكتوبة والمنطوقة، والموسيقى والمؤثرات الصوتية) التي يتعامل معها المستخدم بشكل تفاعلي" (الفقي، 2011، 17).

8–3– **مهارات إعداد الوسائط المتعدِّدة التعليمية (Educational multimedia preparation skills)**: "هي الأدوات التكنولوجية المتوفرة على شبكة الويب العالمية مجاناً أو مدفوعة الأجر المستخدمة في تصميم وتنظيم وبناء وتخزين الموارد التعليمية وفقًا للمعايير الدولية لإنتاجها" (حسونة، 2020، 466).

وتعرَّف مهارات إعداد الوسائط المتعدِّدة التعليمية إجرائياً بأنها: هي معرفة المدرّس بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وهي مهارات تلزم من أجل استخدام التكنولوجيات الرقمية في العملية التعليمية، وتشمل المهارات الآتية: (استخدام البرامج المكتبية لدعم العملية التعليمية، إنشاء وتحرير الصوت الرقمي، استغلال الصور الرقمية للاستخدام في الصفوف الدراسية، استخدم محتوى الفيديو لجذب الطلاب، استخدم رسومات المعلومات لتحفيز الطالب بصرياً، استخدام الإشارات المرجعية الاجتماعية لمشاركة الموارد مع المتعلمين وبينهم، استخدم المدونات ومواقع wiki لإنشاء منصات على الإنترنت للطلاب، استخدم الشبكات الاجتماعية للتواصل مع الكليات والنمو مهنياً، إنشاء وتحرير الملف الشخصي)، وتُقاس بالدرجة التي يحصل عليها المدرّس في استبانة تطبيق مهارات إعداد الوسائط المتعدِّدة التعليمية المستخدمة في البحث الحالي.

8–4– **مدارس التعليم الثانوي (Secondary education schools)**: هي مرحلة تعليمية مدتها ثلاث سنوات تبدأ من الصف الأول الثانوي وتنتهي بنهاية الصف الثالث الثانوي، وتشمل فرعين: الفرع الأدبي، والفرع العلمي (وزارة التربية في الجمهورية العربية السورية، 2014، 2).

9 . الإطار النظري:

يهدف استخدام التقنيات في التعليم إلى إعداد جيل قادر على البحث عن المعلومات بدلاً من حفظها. لهذا السبب، يجب أن يكون المدرّس مهيئاً جيداً لاستخدام جميع التقنيات المتاحة في المؤسسات التعليمية وتوظيف هذه الإمكانات في المؤسسات التعليمية. ويعتمد الدمج الفعال لتكنولوجيا التعليم والتعلم على المدرّسين الذين يعرفون كيفية استخدام التقنيات لتحقيق أهداف عملية التعليم والتعلم.

في العصر الرقمي، فرض ذلك نفسه على تعليم القرن الحادي والعشرين؛ المدرّس التقليدي الذي يركز على نقل المعلومات لم يعد له مكان في النظم التعليمية الحديثة التي تركز على التكنولوجيا الحديثة في تصميم وتنفيذ البرامج التعليمية. وهذا يتطلب من مدرّس العصر الرقمي أن يكون قادراً على استخدام التكنولوجيا وتطبيقها في عملية التدريس.

9-1- أهمية استخدام المدرّس لمهارات الوسائط المتعدِّدة:

تأتي أهمية اكتساب مهارات إعداد الوسائط المتعدِّدة التعليمية واستخدامها في تطوير عملية التعلم والتعليم كما ذكر كل من: (اليونسكو، 2014)، (Darling-Hammond, 2006, 4)، (EL-Hafni, 2015, 290)، على النحو التالي:

- إثراء التعليم بإضافة المؤثرات الخاصة والبرامج الخاصة.
- توفير التعليم من خلال تحقيق أهداف تعليمية قابلة للقياس من حيث التكلفة والوقت والجهد والمصدر – بطريقة فعَّالة.
- تحفيز انتباه الطلاب وتلبية احتياجاتهم للتعلم، وزيادة خبرتهم لجعلهم أكثر استعداداً للتعلم.
- إشراك كل حواس المتعلم، سيؤدي ذلك إلى تعزيز تعلمه وتجنُّب الوقوع في الإسهاب.
- تكوين مفاهيم علمية سليمة من خلال توزيع الأدوات، وزيادة المشاركة الإيجابية للطالب، واتباع التفكير العلمي لإيجاد حلول للمشكلات.

- تنويع طرائق التعزيز التي تؤدي إلى الاستجابات الصحيحة، وتنويع طرائق التدريس لمعالجة الفروق الفردية.
- إرشاد الطلاب إلى تكوين أفكار مرتَّبة وثابتة، وتعديل السلوك، وتنمية المواقف الإيجابية.

9-2- مهارات إعداد الوسائط المتعدِّدة التعليمية التي ينبغي على المدرّس امتلاكها:

1) توظيف التكنولوجيا الرقمية في التدريس:

قبل اكتشاف الإنترنت وانتشاره كانت أدوات المدرّس تقليدية وهي السبورة والطباشير، ومن ثم دخلت أدوات أكثر تطوراً مثل: البروجكتور الضوئي، وبعدها البروجكتور الرقمي، والسبورة الذكية، ودخل الحاسوب لقاعة الدرس، وأنتجت برامج كثيرة للتعليم، واستخدمت العروض الإلكترونية مثل: البوربوينت وغيرها. إلا أنَّ الكثير من المدرّسين استمروا على النهج القديم رافضين التعامل مع التكنولوجيا كون التعليم التقليدي هو التعليم الأصح لكل وقت وكل زمان.

الآن مع أزمة كورونا أدرك الجميع أن التعليم التقليدي لم يكن مناسباً في ظل وجود تقنية تمكّنهم من التواصل مع طلابهم بعد تخطي الفجوة الرقمية التي أصبحت عائقاً. لهذا يتحتم على المدرّس أن يواكب التطوّر، ويطور مهاراته التي تمكّنه من تسخير التقنيات الحديثة في التعليم.

لقد أصبح الإنترنت بتنوع وسائله المقروءة والمسموعة والمرئية يُقدّم أفضل الدروس التي تفوق المعلومات التي تقدمها الكتب المقررة والمنهاج القديم، وأصبح الطالب بسهولة يعثر على معلومات لم تذكر في الكتاب. تخيل لو أن المدرس استعان بها وقدمها للطالب ليطوّر مهارات التفكير الإبداعي والتفكير النقدي للطلبة التي تعكس فهمهم العميق للمعلومة واستيعابها، والاستفادة منها وتسخيرها لحل المشكلات التي تحيط بنا.

2) تصميم الدروس الإلكترونية واستخدامها في التعليم:

المقرّر المكتوب في الكتب والذي يحتوي على مجموعة من الصور يمكن تحويله إلى دروس إلكترونية مدعمة بوسائط الملتيميديا التي تجذب تفاعل الطالب وتجلب له البيئة الرقمية التي يعيشها في كل لحظة إلى داخل الصف الدراسي. وتدعيم الدرس بالأسئلة النقدية والأنشطة التدريبية التي توفرها لك شبكة الإنترنت لكان الدرس بمثل نشاط محبَّب لنفوس الطلبة سواء أكانوا في قاعدة الدرس أم مسجَّلة للتعليم الإلكتروني.

ولعل أهم ما يُميز المقرر الإلكتروني أنه يتيح للمتعلم إمكانية عرض محتواه بأشكال مدعمة بوسائط تفاعلية، وعرض التجارب العملية بكل سهولة في بيئة آمنة، إضافة إلى العديد من المميزات التي تجعل العملية التعليمية أكثر متعةً وتشويقاً. وهذا يدفع المدرّس إلى توظيف هذا النوع من المقررات، ما يضطره لاستخدام أساليب وإستراتيجيات جديدة في التدريس، تتناسب مع مُتطلبات التعامل مع هذه المقررات الإلكترونية.

3) مهارة تصميم المواقع الالكترونية التعليمية والتعامل معها:

أصبح تصميم المواقع وإدارتها من المهارات الأساسية والسهولة التي يجب على المدرس أن يكون ملماً بها، لكي تحقق العملية التعليمية الهدف المنشود منها بطريقة نوعية ومتميزة، هذه المهارة تجعل المدرس قادر على التعامل مع فضاء الإنترنت لبناء مستودع معلوماتي لطلابه الذي يشكل مرجعاً للمتعلم في فهم دروسه. وهذا يتطلب إلمام المدرّس وتعلمه بعض لغات البرمجة وإتقان التعامل مع برامج تصميم المواقع الإلكترونية، بالإضافة إلى تدريبه على كيفية إدارة هذه المواقع، وإرشاد المتعلم وتوجيهه للتعامل معها.

4) تطوير مهارة المدرس نحو توجيه طلابه إلى التعلُّم الذاتي:

لقد غيَّر مفهوم التعليم في العصر الرقمي الكثير من اتجاهات الناس نحو التعليم الذي كان يفرضه التعليم التقليدي الذي كان يهمل ميول المتعلم وقدراته واستعداداته، ويقيد حريته في تعلم أي شيء يريد حسب رغبته وميوله. لكن مع انتشار المعرفة وسهولة

الوصول لها أصبح من الضروري إتاحة الفرصة للمتعلمين بأن يتعلموا بشكل ذاتي، ليتحرروا من إطار المنهاج الدراسي وينطلقوا نحو فضاء العلوم والمعرفة. وهذا يتطلب اكتساب المدرسين مهارات تطوير أدوات التعليم واستخدام وسائل جديدة تعمل على تنمية مهارات التفكير الإبداعي والتفكير النقدي وتطوير وسائل التواصل لديهم بتطبيق إستراتيجيات تعليم جديدة مثل التعلم بتقنية الصف المقلوب وغيرها. وعليه أصبح من الأهمية إعداد المدرسين وتدريبهم بطريقة مغايرة لإعدادهم الذي كان يتناسب مع التعليم التقليدي، وذلك حتى يكتسبوا مهارات تزويد المتعلمين بأساليب واستراتيجيات التعلم الذاتي الذي أصبح ركيزة أساسية في التعليم في العصر الرقمي (Zimmer, 2010, 2-3).

9–3– ما الأدوار المتوقعة للمدرس في ضوء اكتساب مهارات القرن الحادي والعشرين:

من الأدوار المتوقعة من المدرس القيام بها مستقبلياً ضمن مهارات القرن الحادي والعشرين الآتي:

(أ) أدوار مجتمعية (Societal Roles)

- مواصلة الإسهام في نقل ثقافة المجتمع إلى الأجيال الجديدة (المتعلمين).
- المشاركة مع مؤسسات المجتمع ومنظمات المجتمع المدني في تقديم أفكار أو حلول لمشكلات المجتمع.
- تبني موقف سياسي مرتكز على رؤية واضحة للقضايا السياسية الداخلية والخارجية للمجتمع.
- تبني توجه ثقافي قائم على الوعي بقضايا العالم.
- تبني موقف داعم ومؤيد لحق التعليم للجميع.
- المشاركة في مجمل الجهود المبذولة في مؤسسات المجتمع في التنمية البشرية.

(ب) أدوار مهنية (Professional Roles)

- الانتماء إلى مهنة التعليم من خلال العضوية العاملة في المنظمات المهنية التعليمية.
- تحمل المسؤولية الشخصية عن نموه المهني المستمر.
- احترام الأخلاقيات المهنية.
- تبني موقف أو توجه واضح من المشكلات التعليمية في المجتمع.

(ج) أدوار أكاديمية (Academic Roles)

- بناء قاعدة معلومات تتسم بالعمق والشمول والحداثة في مجال تخصصه العلمي.
- توظيف محتوى التخصص في حل المشكلات الاجتماعية.
- تحمل مسؤولية ذاتية عن متابعة التطور المستحدث في محتوى مادة تخصصه.
- الإسهام في إنتاج المعرفة في مجال تخصصه.

(د) الأدوار التعليمية (Instructional Roles)

- المشاركة في الخطط التعليمية.
- تيسير (تسهيل) تعلم الطلبة بطريقة مرنة وإبداعية.
- تبني توجه يقوم على قناعة بقدرة المتعلم على التنظيم الذاتي لتعلمه.
- دمج تقنية المعلومات والاتصال في التعليم.
- تحمل المسؤولية الذاتية في الدعم المستمر لمهاراته في تطبيق أدوات تقنية المعلومات والاتصال في التعلم (White, 2013, 4).

. الفوائد التربوية للوسائط المتعددة:

تعد الوسائط المتعددة وسيلة تعليم فعالة لأنها تتيح المجال للطالب؛ ليكون لهم دور فعال وإيجابي في وضع واعداد ممارساتهم التعليمية الخاصة وفقاً لرغباتهم وخياراتهم وأساليب التعلُّم التي يفضلونها، وبعضاً من فوائدها التربوية الآتي: تساعد المدرّس على تنظيم خطة الدرس، تساعد في توفير الوقت للدرس، تنمي عنصر المثابرة والنشاط عند المتعلمين (الرنتيسي وعقل، 2011، 84).

وذكر (كنسارة وعطار، 2009، 82) أنَّ هناك الكثير من الفوائد التي يمكن للوسائط المتعددة أن تثري بها بيئة التدريس، ومنها: يساعد عرض الرسوم والصور على توضيح الأفكار وإيصال المعلومات. سهولة الانتقال بين المواضيع المعروضة يعطي فرصة للأسئلة والنقاش. تساعد في تقريب المعلومة للواقع، المؤثرات الصوتية تساعد في جذب الانتباه وطرد الملل. استخدام تقنية الفيديو الرقمي سهَّلت التقاط الأفلام الرقمية وتحريرها وهذه التقنية لم تكن متوفرة إلا لمنتجي الأفالم السينمائية والتلفزيونية.

10 . الدراسات السابقة:

10–1– الدراسات العربية:

- **دراسة مراد (2014)، الأردن:** بعنوان: (واقع استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال وعوائق استخدامها في التدريس لدى معلمي ومعلمات مدارس تربية لواء الشوبك/الأردن).

هدفت الدراسة إلى تعرف مدى معرفة عينة من معلمي ومعلمات مديرية التربية والتعليم في لواء الشوبك للتطبيقات والبرمجيات الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصال، ومدى استخدامهم وتوظيفهم لها في المواد التي يدرسونها، وكذلك التعرف على العوائق التي تحول دون استخدامهم لها، اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، وتم تطبيق استبانة على عينة من (101) من المعلمين والمعلمات. أظهرت نتائج الدراسة أن غالبية أفراد العينة يمارسون التطبيقات والبرمجيات المختلفة لتكنولوجيا المعلومات والاتصال بصورة كافية، ولكن استخدامهم وتوظيفهم لها في أغراض التدريس كان متدنياً، كما كشفت النتائج عن وجود بعض العوائق التي تعيق استخدامهم تكنولوجيا المعلومات والاتصال في التدريس؛ كان من أهمها عدم توافر التجهيزات والبنى التحتية اللازمة، وبعضها مرتبط بضعف التدريب في كيفية توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصال في التدريس.

. **المومني (2018)، الأردن:** بعنوان: (تحديات القرن الحادي والعشرين التي تواجه معلم العلوم في المدارس الحكومية في محافظة عجلون).

هدفت الدراسة إلى الكشف عن تحديات القرن الحادي والعشرين التي تواجه معلم العلوم في المدارس الحكومية في محافظة عجلون، وتكونت عينة الدراسة من (521) معلماً ومعلمة، تم اختيارهم بشكل عشوائي، ولتحقيق هدف الدراسة قام الباحث بإعداد مقياس يتكون من (30) فقرة. يمثل تحديات القرن الحادي والعشرين التي تواجه معلم العلوم. وأظهرت النتائج: وجود تقارب بين قيم المتوسطات الحسابية لمجالات مقياس التحديات، وجاء مجال تمهين التعليم بالمرتبة الأولى، في حين جاء مجال التربية المستدامة بالمرتبة الأخيرة، كما أظهرت النتائج أنَّ قدرة معلم العلوم على مواكبة ما يشهده العصر من تقدم تفني، وتدفق معلوماتي في مجال تخصصه، وإتقانه لعمليات التخطيط، وتصميم التدريس لمادة تخصصه من أكثر التحديات التي تواجه أفراد العينة.

. **دراسة حسونة (2020)، فلسطين:** بعنوان: (مدى تطبيق معلم الحاسوب والتكنولوجيا الفلسطيني للمهارات الرقمية لمعلم القرن الحادي والعشرين).

هدفت الدراسة إلى الكشف عن مدى تطبيق معلم احلاسوب والتكنولوجيا الفلسطيني للمهارات الرقمية لمعلم القرن الحادي والعشرين في التعليم، من وجهة نظرهم؛ واتبع الباحث المنهج الوصفي التحليلي، وقد قام ببناء وتطبيق استبانة على عينة عشوائية بسيطة بلغت (51) من معلمي الحاسوب والتكنولوجيا في مديرية التربية والتعليم غرب غزة، وأظهرت النتائج: وجود قصور في تطبيق المهارات الرقمية من معلم الحاسوب والتكنولوجيا الفلسطيني، وممارستها في العملية التعليمية بشكل فعلي، وأنه لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية في متوسطات درجات استجابتهم للاستبانة من وجهة نظرهم، تعزى لمتغير الجنس، ومتغير عدد سنوات الخدمة.

ـ **دراسة زامل (2020)، فلسطين:** بعنوان: (الأدوار التي يمارسها المعلم الفلسطيني في ضوء متطلبات القرن الحادي والعشرين، وسبل تفعيلها في محافظة نابلس).

هدفت الدراسة إلى تحديد الأدوار التي يمارسها المعلم الفلسطيني في ضوء متطلبات القرن الحادي والعشرين في محافظة نابلس، وتحديد سبل تفعيلها، وتكونت عينة الدراسة من (92) مديراً ومديرة، و(39) مشرفاً ومشرفة. ولتحقيق أهداف الدراسة، استخدمت الاستبانة، التي تكونت من (60) بنداً موزعة على أربعة مجالات هي: (التفكير النقدي والإبداعي وحل المشكلات، وإدارة التعلم الصفي، والتواصل وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وإتقان التعليم وتقويم تعلم الطلبة). وقد أظهرت نتائج الدراسة أن الدرجة الكلية لمتوسطات تقدير أفراد عينة الدراسة من مديري المدارس والمشرفين التربويين للأدوار التي يمارسها المعلم الفلسطيني في ضوء متطلبات القرن الحادي والعشرين، حصلت على درجة تقدير متوسطة، وبمتوسط حسابي بلغ (3.32)، كما توصلت الدراسة إلى عدم وجود فروق دالة إحصائياً يمارسها المعلم الفلسطيني في ضوء متطلبات القرن الحادي والعشرين في محافظة نابلس وفقاً لمتغيرات: الجنس، والتخصص، والمؤهل العلمي، وعدم وجود تفاعل بين الجنس والمسمى الوظيفي، وبين التخصص والمؤهل العلمي، وبين التخصص وعدد سنوات الخدمة، وبين التخصص والمؤهل العلمي وعدد سنوات الخدمة، في حين وجدت فروق دالة إحصائياً وفقاً لمتغيري المسمَّى الوظيفي وعدد سنوات الخدمة.

10–2– الدراسات الأجنبية:

ـ **دراسة دياز وآخرون Díaz, et. Al, (2020)، الولايات المتحدة الأمريكية:** بعنوان: (تحليل تأثير كوفيد –19– على محترفي التعليم. نحو تحول نموذجي: تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتعليم العصبي كإجراء ذي حدين).

Analyzing the Impact of COVID-19 on Education Professionals. Toward a Paradigm Shift: ICT and Neuroeducation as a Binomial of Action.

هدفت الدراسة إلى تحليل الوضع الحالي للتعليم في سياق الوباء الناجم عن جائحة كورونا .COVID-19 إذ تسبَّبت حالة الطوارئ الصحية في جميع أنحاء العالم في حبس الناس ومعها، إغلاق المراكز التعليمية وتحويل التعليم الذي كان وجهاً لوجه إلى التعليم عبر الإنترنت، واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي، وشملت عينة الدراسة (164) معلماً، وتمَّ تطبيق استبانة واقع التعليم في ظل جائحة كورونا. ومن أهم النتائج: كان على المعلمين أن يتكيفوا بوتيرة مذهلة ليس فقط مع الأساليب المنهجية والمهارات الرقمية الجديدة، ولكن أيضاً مع قيودهم الخاصة، مما يمثّل مستويات عالية من التوتر. والغرض من هذه الدراسة هي تقديم اقتراح يحسن عمل المدرسين المتخصصين في مجال التعليم في السياق الحالي للوباء من خلال استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT) في إطار النهج الجديد لمساهمات التثقيف العصبي في مجال إدارة العواطف والعمليات التحفيزية، والمساهمة في التعلم الهادف لدى الطلاب. ويمكن أن يساهم تكافل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتعليم العصبي بشكل كبير في التحوّل النموذجي الذي يحدث اليوم في ظل جائحة كورونا.

- **دراسة تسيفوبولوس Tzifopoulos (2020)**، اليونان: بعنوان: (في ظل فيروس كورونا. التعليم عن بعد ومهارات محو الأمية الرقمية في اليونان).

In the shadow of Coronavirus. Distance education and digital literacy skills in Greece.

في عصر جائحة فيروس كورونا، نشهد شيئاً غير مسبوق. هذا الوضع يجبرنا على التكيف مع الظروف الجديدة في جميع قطاعات حياتنا. وبالتالي، فإن مجال التعليم يتغير ولو مؤقتاً. نحن الآن محبوسون في منازلنا وندرس من خلال منصات التعليم عن بعد. تم إلقاء المعلمين في معركة "البقاء". يأخذ الطلاب الدورات عن بعد، ويكتبون المهام ويعملون في العالم الرقمي. ولكن ما هي الآثار المترتبة على هذا الوضع؟ ما هي القضايا التي يمكننا مناقشتها وتحسينها في المستقبل؟ تعرض هذه الدراسة النظرية المخاوف حول التناقض في التعليم اليوناني، وتكيفنا مع أساليب التعلم المبتكرة ومستقبل

التعليم. هل سنستفيد من هذه الفرص في المستقبل؟. واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي، وشملت عينة الدراسة (238) معلماً، وتمَّ تطبيق استبانة المهارات الرقمية في ظل التعليم عن بعد. وأظهرت نتائج الدراسة: حاجة المعلمين للمهارات الرقمية في التعامل مع التكنولوجيا من أجل البقاء في مهنة التعليم.

- **دراسة كونيغ وآخرون König, et. Al, (2020)**، ألمانيا: بعنوان: (التكيف مع التدريس عبر الإنترنت أثناء إغلاق المدرسة COVID-19: تأثيرات تعليم المعلمين وكفاءة المعلمين في بداية حياتهم المهنية في ألمانيا).

Adapting to Online Teaching During COVID-19 School Closure: Teacher Education and Teacher Competence Effects Among Early Career Teachers in Germany.

كما هو الحال في العديد من البلدان في جميع أنحاء العالم، كجزء من عواقب إغلاق المدارس في ألمانيا بسبب جائحة كوفيد –19، تم إغلاق المدارس في ألمانيا في مارس (2020) وأعيد فتحها جزئياً فقط في مايو. واجه المعلمون الحاجة إلى التكيف مع التدريس عبر الإنترنت. تعرض هذه الورقة نتائج استطلاع رأي للمعلمين في بداية حياتهم المهنية تم إجراؤه في شهري مايو ويونيو (2020). أولاً، قمنا بتحليل مدى تواصلهم الاجتماعي مع الطلاب وإتقانهم لتحديات التدريس الأساسية. ثانياً، قمنا بتحليل العوامل المحتملة (تكنولوجيا الكمبيوتر في المدرسة، وكفاءة المعلم مثل معرفتهم التربوية التكنولوجية، وفرص تعلم تعليم المعلمين المتعلقة بالتعليم والتعلم الرقمي). اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، وتمَّ تطبيق أداة الاستبانة واستمارة تحليل، وشملت عينة الدراسة (182) معلماً، تُظهر النتائج المستخلصة من تحليلات الانحدار أن أدوات تقنيات المعلومات والاتصالات (ICT)، وخاصة كفاءة المعلم الرقمي وفرص تعليم المعلمين لتعلم الكفاءة الرقمية، مفيدة في التكيف مع التدريس عبر الإنترنت أثناء إغلاق المدارس لـ COVID-19. وتناقش الآثار المترتبة على مجال تدريب المعلمين واعتماد المعلمين لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

- **دراسة ميشرا وآخرون Mishra, et. Al, (2020)**، الهند: بعنوان: (التدريس والتعلم عبر الإنترنت في التعليم العالي خلال فترة الإغلاق لوباء COVID-19).

Online Teaching-learning in Higher Education During Lockdown Period of COVID-19 Pandemic.

لقد انهار النظام التعليمي بأكمله من المرحلة الابتدائية إلى المرحلة الثالثة خلال فترة الإغلاق لمرض فيروس كورونا الجديد 2019 (COVID-19) ليس فقط في الهند ولكن في جميع أنحاء العالم. هذه الدراسة عبارة عن تصوير لأنماط التدريس والتعلم عبر الإنترنت التي اعتمدتها جامعة ميزورام لعملية التدريس والتعلم وامتحانات الفصل الدراسي اللاحقة. إنها تتطلع إلى فرصة ثرية فكريا لاتخاذ المزيد من القرارات الأكاديمية في المستقبل أثناء أي محنة. يسعى الغرض المقصود من هذه الورقة إلى معالجة الأساسيات المطلوبة للتعليم والتعلم عبر الإنترنت في التعليم وسط جائحة COVID-19 وكيف يمكن للموارد الحالية للمؤسسات التعليمية تحويل التعليم الرسمي بشكل فعال إلى تعليم عبر الإنترنت بمساعدة الفصول الافتراضية وغيرها من المحاور عبر الإنترنت في هذا المشهد التعليمي المتغير باستمرار. تستخدم الورقة كلاً من المنهج الكمي والنوعي لدراسة تصورات المعلمين والطلاب حول أوضاع التدريس والتعلم عبر الإنترنت، كما سلطت الضوء على عملية تنفيذ أوضاع التدريس والتعلم عبر الإنترنت. وتمَّ تطبيق استبانة صعوبات التدريس عبر الإنترنت، وشملت عينة الدراسة (134) معلماً، ومن أهم نتائج الدراسة: العمل على رسم صورة شاملة لأنشطة التعليم والتعلم المستمرة عبر الإنترنت خلال فترة الإغلاق، بما في ذلك إقامة صلة بين عملية إدارة التغيير وعملية التدريس والتعلم عبر الإنترنت في نظام التعليم وسط تفشي فيروس كورونا للتغلب على الاضطراب الأكاديمي المستمر، وبالتالي ضمان استئناف الأنشطة والخطابات التعليمية كإجراء عادي في نظام التعليم.

10–3– التعليق على الدراسات السابقة:

من خلال الإطلاع على الدراسات السابقة وجدت الباحثة نوعين من الدراسات السابقة هما: نوع يتضمن مهارات القرن الحادي والعشرين التي ينبغي أن يتسم بها المدرّس، والمهارات الرقمية التي ينبغي أن يمتلكها المدرّس. وأكَّدت الدراسة السابقة أهمية تطبيق المدرّس لمهارات إعداد الوسائط المتعدِّدة التعليمية في كونها ضرورة تعتمد عليها الدول في خدمة نظامها التعليمي وتطويره بعد أن انتشرت جائحة كورونا في العالم، وتقيس به درجة جودة التعليم وقدرته على مواجهة متطلبات العصر. حيث تناولت دراسة المومني (2018) تحديات القرن الحادي والعشرين التي تواجه المدرّس، بينما هدفت دراسة حسونة (2020) الكشف عن مدى تطبيق معلم الحاسوب والتكنولوجيا للمهارات الرقمية لمعلم القرن الحادي والعشرين في التعليم، كما تناولت دراسة زامل (2020) الأدوار التي يمارسها المعلم الفلسطيني في ضوء متطلبات القرن الحادي والعشرين، واعتمدت الدراسات السابقة على المنهج الوصفي التحليلي، كما تشابهت الدراسات السابقة في نوع العينة المستهدفة وهم المعلمون ودرجة امتلاكهم للمهارات الرقمية والحاسوبية.

ويتميّز البحث الحالي عن الدراسات السابقة في سعيه إلى تعرُّف درجة تطبيق مدرّسي التعليم الثانوي لمهارات إعداد الوسائط المتعدِّدة التعليمية في ظل جائحة كورونا، والكشف عن الفروق بين درجات إجابات المعلمين تبعاً لمتغيرات: (الجنس، التخصُّص الدراسي، المؤهل العلمي). واستفادت الباحثة من الدراسات السابقة في النقاط الآتية: تحديد منهج البحث المناسب لاستخدامه في البحث الحالي، وطريقة سحب عينة البحث الحالي، كما استفادت منها في مقارنة النتائج الحالية التي توصل إليها البحث الحالي بنتائج الدراسات السابقة.

11 . إجراءات الدراسة الميدانية:

11-1- منهج البحث:

اعتمد البحث المنهج الوصفي التحليلي الذي يحاول "وصف طبيعة الظاهرة موضع البحث، فالمنهج الوصفي التحليلي يساعد في تفسير الظواهر التربوية الموجودة، كما يفسر العلاقات بين هذه الظواهر"، يضاف إلى ذلك أنه يساعد الباحثة في الحصول على أكبر قدر ممكن من المعلومات حول ظاهرة تطبيق المدرّس مهارات إعداد الوسائط المتعدِّدة التعليمية في ظل جائحة كورونا، وتعد البحوث الوصفية أكثر من مشروع لجمع معلومات فهي تصف وتحلل وتقيس وتُقيم وتفسر (دويدار، 2006، 76).

11-2- مجتمع البحث الأصلي:

يتكون المجتمع الأصلي من جميع مدرسي التعليم الثانوي العام في محافظة دمشق. حيث يتضح تبعاً للمعلومات المتوفرة في دائرة التخطيط لمديرية تربية دمشق أنَّ عدد مدرسي التعليم الثانوي العام (2306) مدرساً ومدرسة، وذلك وفق ما جاء في الدليل الإحصائي الصادر للعام الدراسي (2020 – 2021م)، وهذا العدد من المدرّسين يمثِّل مجتمع البحث.

- **عينة البحث:** تم سحب العينة بطريقة عشوائية بسيطة من مدارس التعليم الثانوي العام في محافظة دمشق. وتكوَّنت عينة البحث من (358) مدرّساً ومدرّسة ما يمثل ما نسبته (15.52%) من المجتمع الأصلي للبحث.

الجدول (1): توزع أفراد عينة البحث وفق متغير الجنس

المتغير	الفئة	المجتمع الأصلي	العينة المسحوبة	النسبة المئوية
الجنس	ذكر	729	129	%36
	أنثى	1577	229	%64
	المجموع الكلي	2306	358	% 100

الجدول (2): توزع أفراد عينة البحث وفق متغيري التخصُّص الدراسي والمؤهل العلمي

المتغير	الفئة	أفراد عينة البحث	النسبة المئوية
التخصُّص الدراسي	علمي	233	% 65.1
	أدبي	125	% 34.9
	المجموع الكلي	358	% 100
المؤهل العلمي	معهد	63	% 17.6
	إجازة جامعية	137	% 38.3
	دبلوم فأعلى	158	% 44.1
	المجموع الكلي	358	% 100

11–3– أداة البحث:

– استبانة مهارات إعداد الوسائط المتعدِّدة التعليمية في ظل جائحة كورونا:

الهدف من الاستبانة: تعرُّف درجة تطبيق مدرّسي التعليم الثانوي لمهارات إعداد الوسائط المتعدِّدة التعليمية في ظل جائحة كورونا، وقياس الفروق تبعاً لمتغيرات: (الجنس، التخصص الدراسي، المؤهل العلمي).

– **مصادر بناء الاستبانة:** تم فيها الاطلاع على بعض الدراسات التي تناولت موضوع مهارات إعداد الوسائط المتعدِّدة التعليمية لدى المدرّس، وكدراسة كل من: المومني (2018)، حسونة (2020)، زامل (2020)، ثم حدَّدت الباحثة في ضوء هذه الدراسات بنود معينة لتتألف منها استبانة مهارات إعداد الوسائط المتعدِّدة التعليمية لدى مدرّس مرحلة التعليم الثانوي، حيث تم صياغة (80) بنداً، موزعة على المحاور وفق الآتي:

الجدول (3): توزع بنود استبانة مهارات إعداد الوسائط المتعدِّدة التعليمية في ظل جائحة كورونا

محاور الاستبانة	عدد البنود	أرقام البنود
المحور الأول: (استخدام البرامج المكتبية لدعم العملية التعليمية).	13	1، 2، 3، 4، 5، 6، 7، 8، 9، 10، 11، 12، 13
المحور الثاني: (إنشاء وتحرير الصوت الرقمي).	6	14، 15، 16، 17، 18، 19
المحور الثالث: (استغلال الصور الرقمية للاستخدام في الصفوف الدراسية).	7	20، 21، 22، 23، 24، 25، 26
المحور الرابع: (استخدم محتوى الفيديو لجذب الطلاب).	8	27، 28، 29، 30، 31، 32، 33، 34
المحور الخامس: (استخدم رسومات المعلومات لتحفيز الطالب بصرياً).	4	35، 36، 37، 38
المحور السادس: (استخدام الإشارات المرجعية الاجتماعية لمشاركة الموارد مع المتعلمين وبينهم).	9	39، 40، 41، 42، 43، 44، 45، 46، 47
المحور السابع: (استخدم المدونات ومواقع wiki لإنشاء منصات على الإنترنت للطلاب).	10	48، 49، 50، 51، 52، 53، 54، 55، 56، 57
المحور الثامن: (استخدم الشبكات الاجتماعية للتواصل مع الكليات والنمو مهنياً).	17	58، 59، 60، 61، 62، 63، 64، 65، 66، 67، 68، 69، 70، 71، 72، 73، 74
المحور التاسع: (إنشاء وتحرير الملف الشخصي).	8	75، 76، 77، 78، 79، 80

- طريقة التصحيح استبانة مهارات إعداد الوسائط المتعدِّدة التعليمية في ظل جائحة كورونا:

تتم الإجابة على بنود الاستبانة بواحدة من الإجابات التالية: أطبّق المهارة بدرجة (مرتفعة جداً، مرتفعة، متوسطة، منخفضة، منخفضة جداً). فالعبارات تُعطى درجاتها وبالترتيب السابق على النحو التالي: (5-4-3-2-1)، وانطلاقاً من ذلك تكون أعلى درجة يمكن أن يحصل عليها المدرّس على هذه الاستبانة بالنسبة لكامل بنود الاستبانة هي (400) درجة، وأقل درجة يمكن أن يحصل عليها المدرّس هي (80) درجة.

– صدق استبانة مهارات إعداد الوسائط المتعدِّدة التعليمية في ظل جائحة كورونا:

1 . صدق المحكمين:

استخدمت الباحثة طريقة الصدق الظاهري بهدف التحقق من صلاحية بنود استبانة مهارات إعداد الوسائط المتعدِّدة التعليمية في ظل جائحة كورونا، تمَّ عرض الاستبانة على عدد من أعضاء الهيئة التدريسية بكلية التربية في جامعة دمشق، لبيان رأيهم في صحة كل بند، ودرجة ملائمته للمحور الذي ينتمي إليه، فضلاً عن ذكر ما يرونه مناسباً من إضافات أو تعديلات، وبناءً على الآراء والملاحظات لم يتم استبعاد أي بند من المقياس، ولكن تم تعديل بعضها من حيث الأسلوب والصياغة؛ وبالتالي بلغ المجموع النهائي لبنود هذه الاستبانة بصورتها النهائية (80) بنداً (انظر الملحق رقم 2).

2 . **الصدق البنائي (البنيوي):** تمَّ حساب معامل ارتباط المحاور الفرعية بالدرجة الكلية للاستبانة، وجاءت النتائج كما يظهر في الجدول (4):

الجدول (4): معاملات الارتباطات (بيرسون) بين المحاور الفرعية والدرجة الكلية لاستبانة مهارات إعداد الوسائط المتعدِّدة التعليمية في ظل جائحة كورونا

محاور الاستبانة	معامل الارتباط بيرسون	مستوى الدلالة
المحور الأول: (استخدام البرامج المكتبية لدعم العملية التعليمية).	0.870**	0.000
المحور الثاني: (إنشاء وتحرير الصوت الرقمي).	0.888**	0.000
المحور الثالث: (استغلال الصور الرقمية للاستخدام في الصفوف الدراسية).	0.799**	0.000
المحور الرابع: (استخدم محتوى الفيديو لجذب الطلاب).	0.803**	0.000
المحور الخامس: (استخدم رسومات المعلومات لتحفيز الطالب بصرياً).	0.873**	0.000
المحور السادس: (استخدام الإشارات المرجعية الاجتماعية لمشاركة الموارد مع المتعلمين وبينهم).	0.862**	0.000
المحور السابع: (استخدم المدونات ومواقع wiki لإنشاء منصات على الإنترنت للطلاب).	0.829**	0.000
المحور الثامن: (استخدم الشبكات الاجتماعية للتواصل مع الكليات والنمو مهنياً).	0.740**	0.000
المحور التاسع: (إنشاء وتحرير الملف الشخصي).	0.659**	0.000

يلاحظ من الجدول (4) أنَّ ارتباط الدرجة الكلية مع الأبعاد الفرعية تراوح ما بين (0.659 و 0.888)، مما يدل على أنَّ استبانة مهارات إعداد الوسائط المتعدِّدة التعليمية في ظل جائحة كورونا متجانسة وتتسم بالصدق البنيوي وتقيس الغرض الذي وضعت من أجله.

- ثبات استبانة مهارات إعداد الوسائط المتعدِّدة التعليمية في ظل جائحة كورونا:

1 . الثبات بالإعادة:

تمَّ تطبيق الاستبانة على العينة الاستطلاعية مرتين متتاليتين بفارق زمني اثنى عشر يوماً، وتمَّ حساب معامل الارتباط بيرسون حسب الإعادة، وجاءت النتائج وفق الآتي:

الجدول (5): نتائج الثبات بالإعادة لاستبانة مهارات إعداد الوسائط المتعدِّدة التعليمية في ظل جائحة كورونا

محاور الاستبانة	ثبات الإعادة
المحور الأول: (استخدام البرامج المكتبية لدعم العملية التعليمية).	0.846
المحور الثاني: (إنشاء وتحرير الصوت الرقمي).	0.863
المحور الثالث: (استغلال الصور الرقمية للاستخدام في الصفوف الدراسية).	0.872
المحور الرابع: (استخدم محتوى الفيديو لجذب الطلاب).	0.881
المحور الخامس: (استخدم رسومات المعلومات لتحفيز الطالب بصرياً).	0.857
المحور السادس: (استخدام الإشارات المرجعية الاجتماعية لمشاركة الموارد مع المتعلمين وبينهم).	0.828
المحور السابع: (استخدم المدونات ومواقع wiki لإنشاء منصات على الإنترنت للطلاب).	0.869
المحور الثامن: (استخدم الشبكات الاجتماعية للتواصل مع الكليات والنمو مهنياً).	0.838
المحور التاسع: (إنشاء وتحرير الملف الشخصي).	0.877
الدرجة الكلية	0.894

يلاحظ من الجدول (5) أنَّ جميع قيم معاملات الثبات بالإعادة بلغت في الدرجة الكلية للاستبانة (0.884)، وتدل على ثبات الاستبانة، وتسمح بإجراء البحث.

2 . ثبات التجزئة النصفية:

تمَّ حساب معامل الارتباط سبيرمان بين استجابات الأفراد حسب التجزئة النصفية، وجاءت النتائج وفق الآتي:

الجدول (6): ثبات التجزئة النصفية لاستبانة مهارات إعداد الوسائط المتعدِّدة التعليمية في ظل جائحة كورونا

محاور الاستبانة	سبيرمان براون
المحور الأول: (استخدام البرامج المكتبية لدعم العملية التعليمية).	0.870
المحور الثاني: (إنشاء وتحرير الصوت الرقمي).	0.888
المحور الثالث: (استغلال الصور الرقمية للاستخدام في الصفوف الدراسية).	0.799
المحور الرابع: (استخدم محتوى الفيديو لجذب الطلاب).	0.903
المحور الخامس: (استخدم رسومات المعلومات لتحفيز الطالب بصرياً).	0.873
المحور السادس: (استخدام الإشارات المرجعية الاجتماعية لمشاركة الموارد مع المتعلمين وبينهم).	0.852
المحور السابع: (استخدم المدونات ومواقع wiki لإنشاء منصات على الإنترنت للطلاب).	0.889
المحور الثامن: (استخدم الشبكات الاجتماعية للتواصل مع الكليات والنمو مهنياً).	0.840
المحور التاسع: (إنشاء وتحرير الملف الشخصي).	0.859
الدرجة الكلية	0.887

يلاحظ من الجدول (6) أنَّ جميع قيم معاملات الثبات وفق التجزئة النصفية باستخدام معامل الارتباط سبيرمان (0.887)، وتدل على ثبات الاستبانة، وتسمح بإجراء البحث.

3 . ثبات ألفا كرونباخ:

تمَّ حساب ثبات ألفا كرونباخ، وجاءت النتائج وفق الآتي:

الجدول (7): ثبات ألفا كرونباخ لاستبانة مهارات إعداد الوسائط المتعدِّدة التعليمية في ظل جائحة كورونا

محاور الاستبانة	ألفا كرونباخ
المحور الأول: (استخدام البرامج المكتبية لدعم العملية التعليمية).	0.699
المحور الثاني: (إنشاء وتحرير الصوت الرقمي).	0.711
المحور الثالث: (استغلال الصور الرقمية للاستخدام في الصفوف الدراسية).	0.691
المحور الرابع: (استخدم محتوى الفيديو لجذب الطلاب).	0.753
المحور الخامس: (استخدم رسومات المعلومات لتحفيز الطالب بصرياً).	0.712
المحور السادس: (استخدام الإشارات المرجعية الاجتماعية لمشاركة الموارد مع المتعلمين وبينهم).	0.673
المحور السابع: (استخدم المدونات ومواقع wiki لإنشاء منصات على الإنترنت للطلاب).	0.777
المحور الثامن: (استخدم الشبكات الاجتماعية للتواصل مع الكليات والنمو مهنياً).	0.736
المحور التاسع: (إنشاء وتحرير الملف الشخصي).	0.744
الدرجة الكلية	0.750

يلاحظ من الجدول (7) أنَّ قيم معاملات الثبات وفق ألفا كرونباخ في الدرجة الكلية بلغت (0.750)، وتدل على ثبات الاستبانة، وتسمح بإجراء البحث.

– الدراسة الاستطلاعية لاستبانة مهارات إعداد الوسائط المتعدِّدة التعليمية في ظل جائحة كورونا:

بهدف التحقق من وضوح بنود الاستبانة وتعليماتها، قامت الباحثة بدراسة استطلاعية، إذ طبقت الاستبانة على عينة من المدرسين – لم تشملهم عينة البحث الأساسية– بلغت (20) مدرساً ومدرسة من مدرسي التعليم الثانوي في محافظة دمشق، ونتيجة للدراسة الاستطلاعية، بقيت بنود الاستبانة كما هي؛ وكذلك التعليمات المتعلقة بها، حيث تبين أنها مفهومة وواضحة تماماً للمدرسين.

12 . عرض نتائج البحث ومناقشتها وفرضياته:

12–1– عرض نتائج أسئلة البحث:

1– ما درجة تطبيق مدرّسي التعليم الثانوي مهارات إعداد الوسائط المتعدِّدة التعليمية في ظل جائحة كورونا؟

للإجابة عن هذا السؤال تمَّ حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والمتوسط الرتبي لدرجات إجابات أفراد عينة البحث من مدرسي التعليم الثانوي في محافظة دمشق لدرجة تطبيق مدرسي التعليم الثانوي مهارات إعداد الوسائط المتعدِّدة التعليمية في ظل جائحة كورونا، وحُسب طول الفئة على النحو الآتي:

- حساب المدى وذلك بطرح أكبر قيمة في الاستبانة من أصغر قيمة (5–1=4).
- حساب طول الفئة وذلك بتقسيم المدى وهو (4) على أكبر قيمة في الاستبانة وهي (5).

4 ÷ 5 = 0,80 (طول الفئة).

- إضافة طول الفئة وهو (0.80) إلى أصغر قسمة في الاستبانة وهي (1)، وذلك للحصول على الفئة الأولى، لذا كانت الفئة الأولى من (1–1,80)، ثمَّ إضافة طول الفئة إلى الحد الأعلى من الفئة الأولى؛ وذلك للحصول على الفئة الثانية وهكذا للوصول إلى الفئة الأخيرة.

واستناداً إلى قاعدة التقريب الرياضي يمكن التعامل مع قيم المتوسطات الحسابية لإجابات أفراد عينة الدراسة، وتحديد المستويات كما يلي:

الجدول (8): مستويات تطبيق مدرّسي التعليم الثانوي مهارات إعداد الوسائط المتعدِّدة التعليمية في ظل جائحة كورونا

المتوسط	مستوى التطبيق
1 – 1.8	منخفض جداً
1.81 – 2.60	منخفض
2.61 – 3.40	متوسط
3.41 – 4.20	مرتفع
4.21 – 5	مرتفع جداً

وتمَّ ذلك بالاعتماد على استجابات الاستبانة 5-1 ÷ 5 = 0.8

الجدول (9): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والمتوسط الرتبي لدرجات إجابات أفراد عينة البحث على استبانة مهارات إعداد الوسائط المتعدِّدة التعليمية في ظل جائحة كورونا

م	محاور الاستبانة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الرتبي	الرتبة	تقدير التطبيق
.1	المحور الأول: (استخدام البرامج المكتبية لدعم العملية التعليمية).	46.31	12.669	3.56	3	مرتفعة
.2	المحور الثاني: (إنشاء وتحرير الصوت الرقمي).	21.79	6.678	3.63	1	مرتفعة
.3	المحور الثالث: (استغلال الصور الرقمية للاستخدام في الصفوف الدراسية).	25.26	6.890	3.60	2	مرتفعة
.4	المحور الرابع: (استخدم محتوى الفيديو لجذب الطلاب).	27.91	7.683	3.48	5	مرتفعة
.5	المحور الخامس: (استخدم رسومات المعلومات لتحفيز الطالب بصرياً).	13.79	4.361	3.44	7	مرتفعة
.6	المحور السادس: (استخدام الإشارات المرجعية الاجتماعية لمشاركة الموارد مع المتعلمين وبينهم).	31.28	8.544	3.47	6	مرتفعة
.7	المحور السابع: (استخدم المدونات ومواقع wiki لإنشاء منصات على الإنترنت للطلاب).	35.02	8.106	3.50	4	مرتفعة
.8	المحور الثامن: (استخدم الشبكات الاجتماعية للتواصل مع الكليات والنمو مهنياً).	59.27	15.963	3.48	5	مرتفعة
.9	المحور التاسع: (إنشاء وتحرير الملف الشخصي).	20.72	5.867	2.59	8	منخفضة
	الدرجة الكلية	281.34	63.859	3.51		مرتفعة

يلاحظ من الجدول (9) أنَّ درجة تطبيق أفراد عينة البحث من مدرسي التعليم الثانوي في محافظة دمشق لمهارات إعداد الوسائط المتعدِّدة التعليمية في ظل جائحة كورونا كان مرتفعاً، إذ بلغ المتوسط الحسابي الرتبي لاستجابة أفراد عينة البحث (3.51). كما أظهرت النتائج أنَّ أكثر المحاور تطبيقاً وفق تقدير أفراد عينة البحث هو المحور الثاني: (إنشاء وتحرير الصوت الرقمي) بمتوسط حسابي رتبي بلغ (3.63)، ثمَّ جاء في المرتبة الثانية محور استغلال الصور الرقمية للاستخدام في الصفوف الدراسية بمتوسط حسابي رتبي بلغ (3.60)، يليه في المرتبة الثالثة محور استخدام البرامج المكتبية لدعم العملية التعليمية بمتوسط حسابي رتبي بلغ (3.56)، فيما جاء في المرتبة الأخيرة المحور التاسع: (إنشاء وتحرير الملف الشخصي) بمتوسط حسابي رتبي بلغ (2.59).

أظهرت النتائج حرص مدرّسي التعليم الثانوي في محافظة دمشق على مواكبة التطورات التقنية والتقدُّم التكنولوجي الحاصلة في العالم بعد انتشار جائحة كورونا، وامتلاكه لفالبية المهارات اللازمة للتعامل مع الوسائط المتعدِّدة في الحاسوب، إذ لم يعد ذاك المدرّس النمطي الذي عهدناه كنموذج للقدرة العالية على تحصيل العلم بهدف توصيله أو نقله لعقول الطلاب، مكاناً يُذكر في النظم التعليمية الحديثة؛ حيث أصبح تطبيق مهارات إعداد الوسائط المتعدِّدة التعليمية والأساليب التكنولوجية الحديثة ضرورة تحتمها المرحلة الحالية التي يمرُّ فيها قطاع التعليم، والذي يُعاني من أزمة حقيقية تتمثَّل في عدة مشكلات تعليمية بعد انتشار جائحة كورونا في العالم، إذ أصبحت تحتاج إلى تطوير وتحديث في الفكر والأساليب والإستراتيجيات القائمة عليها. فأصبح مطلوباً من المدرّس في ظل الثورة المعرفية، وفي ظل المشكلات التعليمية الناجمة عن انتشار جائحة كورونا أن يُدير تكنولوجيا التعليم، فهو الذي يحكم على جودة البرامج التعليمية،

بل ويُشارك في إنتاجها كونه المرجعية الأكاديمية للمواد التعليمية، من خلال مشاركة المدرّس في تقديم البرامج التعليمية التي تعتمد على الوسائط المتعددة في أي وقت وفي أي مكان باستخدام تقنيات المعلومات والاتصالات التفاعلية، وذلك لتوفير بيئة تعليمية تفاعلية متعددة المصادر بطريقة متزامنة في الصف الدراسي أو غير متزامنة عن بُعد دون الالتزام بمكان محدَّد اعتماداً على التعلُّم الذاتي والتفاعل بين المتعلم والمدرّس.

وتتفق نتيجة الدراسة الحالية مع نتيجة دراسة المومني (2018) التي أظهرت نتائجها قدرة المدرّس على مواكبة ما يشهده العصر من تقدم تقني، وتدفق معلوماتي في مجال تخصصه، وإتقانه لعمليات التخطيط، وتصميم التدريس لمادة تخصصه من أكثر التحديات التي تواجه أفراد العينة.

12-2- نتائج فرضيات البحث: تمَّ اختبار الفرضيات الآتية:

الفرضية الأولى: لا توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات إجابات أفراد عينة البحث على استبانة مهارات إعداد الوسائط المتعدِّدة التعليمية في ظل جائحة كورونا وفق متغير الجنس.

للتحقق من صحة هذه الفرضية تم حساب الفروق بين متوسطات درجات إجابات أفراد عينة البحث على استبانة مهارات إعداد الوسائط المتعدِّدة التعليمية في ظل جائحة كورونا وفق متغير الجنس: (الذكور والإناث)، وذلك باستخدام اختبار (t-test)، وجاءت النتائج كما يشير إليها الجدول (10):

الجدول (10): قيمة (ت) لدلالة الفروق بين متوسطات درجات إجابات أفراد عينة البحث على استبانة مهارات إعداد الوسائط المتعدِّدة التعليمية في ظل جائحة كورونا وفق متغير الجنس

محاور الاستبانة	متغير الجنس	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة ت	مستوى الدلالة	القرار
استخدام البرامج المكتبية لدعم العملية التعليمية	الذكور	129	46.75	12.459	356	0.492	0.623	غير دالة عند (0.05)
	الإناث	229	46.07	12.807				
إنشاء وتحرير الصوت الرقمي	الذكور	129	22.30	6.492	356	1.083	0.280	غير دالة عند (0.05)
	الإناث	229	21.51	6.778				
استغلال الصور الرقمية للاستخدام في الصفوف الدراسية	الذكور	129	25.43	7.033	356	0.343	0.732	غير دالة عند (0.05)
	الإناث	229	25.17	6.822				
استخدم محتوى الفيديو لجذب الطلاب	الذكور	129	27.88	7.766	356	0.039	0.969	غير دالة عند (0.05)
	الإناث	229	27.92	7.654				
استخدم رسومات المعلومات لتحفيز الطالب بصرياً	الذكور	129	13.57	4.461	356	0.706	0.481	غير دالة عند (0.05)
	الإناث	229	13.91	4.308				
استخدام الإشارات المرجعية الاجتماعية	الذكور	129	31.07	8.773	356	0.343	0.732	غير دالة عند (0.05)
	الإناث	229	31.39	8.430				
استخدم المدونات ومواقع wiki	الذكور	129	34.05	8.328	356	1.704	0.089	غير دالة عند (0.05)
	الإناث	229	35.56	7.944				
استخدم الشبكات الاجتماعية للتواصل مع الكليات والنمو مهنياً	الذكور	129	57.27	15.847	356	1.784	0.075	غير دالة عند (0.05)
	الإناث	229	60.40	15.952				
إنشاء وتحرير الملف الشخصي	الذكور	129	20.01	5.366	356	1.717	0.087	غير دالة عند (0.05)
	الإناث	229	21.11	6.107				
الدرجة الكلية	الذكور	129	278.33	63.835	356	0.668	0.504	غير دالة عند (0.05)
	الإناث	229	283.03	63.950				

مناقشة الفرضية: من خلال الجدول (10) يُلاحظ أن قيمة (ت) ستيودنت بلغت (0.668)، والقيمة الاحتمالية (0.504)، وهي غير دالة عند مستوى الدلالة (0.05)؛ وبالتالي عدم وجود فروق بين متوسطات درجات أفراد عينة البحث على استبانة مهارات إعداد الوسائط المتعدِّدة التعليمية في ظل جائحة كورونا وفق متغير الجنس.

وتُعزى هذه النتيجة إلى توافق الرؤية لدى أفراد عينة البحث من كلا الجنسين حول تطبيق مهارات إعداد الوسائط المتعدِّدة التعليمية في العملية التعليمية، وإدراكهم لأهمية توظيف الأساليب والتطورات التكنولوجية الحديثة بما يتناسب مع تطورات العصر المعرفية. وإدراكهم أهمية توظيف تقنيات المعلومات في التعليم بما يتيح لهم التغلُّب على مشكلة جمود المحتوى الدراسي، ومشكلة صعوبة التواصل والتفاعل مع الطلبة بسبب انتشار جائحة كورونا، وعرض المادة التعليمية بصورة أكثر تفاعلية، كما أنَّ توظيف تقنيات المعلومات من جانب المدرّس يوفر خدمات تعليمية أفضل، ويُتيح له وقت أطول لتوجيه الطلاب واكتشاف مواهبهم، وتعرُّف نقاط ضعفهم، وتجعلهم أكثر إدراكاً للكيفية التي يُفكرون بها، ويتعلّمون من خلالها. وتتفق نتيجة الدراسة الحالية مع نتيجة دراسة حسونة (2020)، ودراسة زامل (2020) التي أظهرت نتائجها عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في متوسطات درجات استجابتهم للاستبانة من وجهة نظرهم، تعزى لمتغير الجنس.

الفرضية الثانية: لا توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات إجابات أفراد عينة البحث على استبانة مهارات إعداد الوسائط المتعدِّدة التعليمية في ظل جائحة كورونا وفق متغير التخصُّص الدراسي.

للتحقق من صحة هذه الفرضية تم حساب الفروق بين درجات إجابات أفراد عينة البحث على استبانة مهارات إعداد الوسائط المتعدِّدة التعليمية في ظل جائحة كورونا وفق متغير التخصُّص الدراسي: (أدبي وعلمي)، وذلك باستخدام اختبار (t-test)، وجاءت النتائج كما يشير إليها الجدول (11):

الجدول (11): قيمة (ت) لدلالة الفروق بين متوسطات درجات إجابات أفراد عينة البحث على استبانة مهارات إعداد الوسائط المتعدِّدة التعليمية في ظل جائحة كورونا وفق متغير التخصُّص الدراسي

محاور الاستبانة	متغير التخصُّص	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة ت	مستوى الدلالة	القرار
استخدام البرامج المكتبية لدعم العملية التعليمية	أدبي	125	46.20	12.523	356	0.123	0.902	غير دالة عند (0.05)
	علمي	233	46.37	12.774				
إنشاء وتحرير الصوت الرقمي	أدبي	125	22.16	6.613	356	0.761	0.447	غير دالة عند (0.05)
	علمي	233	21.60	6.719				
استغلال الصور الرقمية للاستخدام في الصفوف الدراسية	أدبي	125	25.04	7.282	356	0.442	0.659	غير دالة عند (0.05)
	علمي	233	25.38	6.684				
استخدم محتوى الفيديو لجذب الطلاب	أدبي	125	28.50	8.011	356	1.066	0.287	غير دالة عند (0.05)
	علمي	233	27.59	7.500				
استخدم رسومات المعلومات لتحفيز الطالب بصرياً	أدبي	125	14.23	4.168	356	1.405	0.161	غير دالة عند (0.05)
	علمي	233	13.55	4.452				
استخدام الإشارات المرجعية الاجتماعية	أدبي	125	31.74	8.276	356	0.745	0.457	غير دالة عند (0.05)
	علمي	233	31.03	8.693				
استخدم المدونات ومواقع wiki	أدبي	125	35.76	7.213	356	1.272	0.204	غير دالة عند (0.05)
	علمي	233	34.62	8.535				
استخدم الشبكات الاجتماعية للتواصل مع الكليات والنمو مهنياً	أدبي	125	59.57	15.103	356	0.892	0.104	غير دالة عند (0.05)
	علمي	233	57.50	16.161				
إنشاء وتحرير الملف الشخصي	أدبي	125	20.14	5.139	356	0.406	0.601	غير دالة عند (0.05)
	علمي	233	19.95	6.098				
الدرجة الكلية	أدبي	125	283.33	58.522	356	1.519	0.130	غير دالة عند (0.05)
	علمي	233	277.59	66.364				

مناقشة الفرضية: من خلال الجدول (11) يُلاحظ أن قيمة (ت) ستيودنت بلغت (1.519)، والقيمة الاحتمالية (0.130)، وهي غير دالة عند مستوى الدلالة (0.05)؛ وبالتالي عدم وجود فروق بين متوسطات درجات أفراد عينة البحث على استبانة مهارات إعداد الوسائط المتعدِّدة التعليمية في ظل جائحة كورونا وفق متغير التخصُّص الدراسي.

ويمكن تفسير عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين المدرّسين باختلاف التخصُّص الدراسي الذي يدرِّسونه للطلبة بأنَّ تطور المعرفة والتكنولوجيا فرض العديد من المتغيرات والمهارات التي تؤثر في أداء المدرسين باختلاف اختصاصاتهم الدراسية لمثل تلك المعرفة التكنولوجية والمعلومات الرقمية ومهارات إعداد الوسائط المتعدِّدة التعليمية. كل هذه المتغيرات تؤثر في عناصر النظام التربوي وأداء المدرّس من حيث المعرفة والثقافة والمهنية، وتستلزم هذه الآثار سرعة الحركة في التعامل معها وإدخال تغييرات تربوية مهمة على مستوى السياسة التربوية والأهداف والخطط والبرامج والممارسات والوسائل التعليمية لتوجيه وإعداد باحث مبتكر – ومدرس رقمي منافس قادر على التعامل مع الوسائط المتعدِّدة على الحاسوب. إلى جانب ذلك، تتطلب هذه متابعة تدريب وإعادة تدريب أولئك الذين هم على رأس عملهم في المدارس للاستفادة من التطبيقات والخبرات العالمية للمؤسسات التعليمية في ظل انتشار جائحة كورونا وكيفية التعامل مع الطلبة في ظلها من أجل إكسابهم الاتجاهات العلمية والاهتمامات التي تُشجعهم على دراسة المواد العلمية والإقبال عليها.

الفرضية الثالثة: لا توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات إجابات أفراد عينة البحث على استبانة مهارات إعداد الوسائط المتعدِّدة التعليمية في ظل جائحة كورونا وفق متغير المؤهل العلمي.

للتحقق من صحة هذه الفرضية تمَّ حساب الفروق بين درجات إجابات أفراد عينة البحث على استبانة مهارات إعداد الوسائط المتعدِّدة التعليمية في ظل جائحة كورونا وفق

متغير المؤهل العلمي: (معهد، إجازة جامعية، دبلوم فأعلى)، وذلك باستخدام اختبار تحليل التباين الأحادي أنوفا (ANOVA)، وجاءت النتائج كما يوضحها الجدول (12):

الجدول (12): نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي أنوفا لدلالة الفروق بين متوسطات درجات إجابات أفراد عينة البحث على استبانة مهارات إعداد الوسائط المتعدِّدة التعليمية في ظل جائحة كورونا وفق متغير المؤهل العلمي

معايير ضمان الجودة	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	قيمة الاحتمال	القرار
استخدام البرامج المكتبية لدعم العملية التعليمية	بين المجموعات	13879.900	2	6939.950	56.737	0.000	دال عند (0.01)
	داخل المجموعات	43423.061	355	122.318			
	المجموع	57302.961	357				
إنشاء وتحرير الصوت الرقمي	بين المجموعات	4627.139	2	2313.569	72.711	0.000	دال عند (0.01)
	داخل المجموعات	11295.565	355	31.818			
	المجموع	15922.704	357				
استغلال الصور الرقمية للاستخدام في الصفوف الدراسية	بين المجموعات	2592.053	2	1296.027	32.047	0.000	دال عند (0.01)
	داخل المجموعات	14356.788	355	40.442			
	المجموع	16948.841	357				
استخدم محتوى الفيديو لجذب الطلاب	بين المجموعات	5642.778	2	2821.389	64.904	0.000	دال عند (0.01)
	داخل المجموعات	15431.993	355	43.470			
	المجموع	21074.771	357				
استخدم رسومات المعلومات لتحفيز الطالب بصرياً	بين المجموعات	1359.105	2	679.552	44.426	0.000	دال عند (0.01)
	داخل المجموعات	5430.183	355	15.296			
	المجموع	6789.288	357				

استخدام الإشارات المرجعية الاجتماعية	بين المجموعات	4349.027	2	2174.514	35.550	0.000	دال عند (0.01)
	داخل المجموعات	21714.596	355	61.168			
	المجموع	26063.623	357				
استخدم المدونات ومواقع wiki	بين المجموعات	4204.792	2	2102.396	38.769	0.000	دال عند (0.01)
	داخل المجموعات	19251.107	355	54.228			
	المجموع	23455.899	357				
استخدم الشبكات الاجتماعية للتواصل مع الكليات والنمو مهنياً	بين المجموعات	12570.022	2	6285.011	28.460	0.000	دال عند (0.01)
	داخل المجموعات	78396.696	355	220.836			
	المجموع	90966.718	357				
إنشاء وتحرير الملف الشخصي	بين المجموعات	1039.474	2	519.737	16.401	0.000	دال عند (0.01)
	داخل المجموعات	11249.464	355	31.689			
	المجموع	12288.939	357				
الدرجة الكلية	بين المجموعات	385995.157	2	192997.579	64.041	0.000	دال عند (0.01)
	داخل المجموعات	1069847.267	355	3013.654			
	المجموع	1455842.425	357				

يتبين من الجدول (12)، وبعد اختبار تحليل التباين (ANOVA) أن قيمة (ف) المحسوبة بلغت (64.041)، والقيمة الاحتمالية بلغت (0.000)، وهي دالة عند مستوى الدلالة (0.01) في درجات إجابات أفراد عينة البحث على استبانة مهارات إعداد الوسائط المتعدِّدة التعليمية في ظل جائحة كورونا وفق متغير المؤهل العلمي. وبالتالي ترفض الفرضية الصفرية وتُقبل الفرضية البديلة. وأظهرت النتائج بعد تطبيق اختبار (ليفين للتجانس) الذي بلغت قيمته (2.361) أنَّ العينة تتبع التوزع العشوائي (الطبيعي)، لذا ينبغي استخدام اختبار شيفيه للكشف عن الفروق بين إجابات أفراد عينة البحث،

وكما يبين اختبار شيفيه (Scheffe) لمقارنة الفروق بين المتوسطات، أن الاستجابات جميعها في محاور الاستبانة كانت لصالح المدرّسين الذين يحملون مؤهل علمي (دبلوم فأعلى).

الجدول (13): المقارنات المتعددة بين متوسطات درجات الإجابات على على استبانة مهارات إعداد الوسائط المتعدِّدة التعليمية في ظل جائحة كورونا وفق متغير المؤهل العلمي

معايير ضمان الجودة	SCHEFFE		متوسط الفروق	قيمة الاحتمال	القرار
	المجموعة أ	المجموعة ب			
الدرجة الكلية	معهد	إجازة جامعية	-39.302*	0.000	دال لصالح حملة الإجازة الجامعية
		دبلوم فأعلى	-87.070*	0.000	دال لصالح حملة الدبلوم فأعلى
	إجازة جامعية	دبلوم فأعلى	-47.768*	0.000	دال لصالح حملة الدبلوم فأعلى

وقد يعود ذلك إلى أنَّ أفراد عينة البحث (المعلمين) من حملة المؤهل العلمي المرتفع أقدر على التعامل مع التطورات التكنولوجية الناجمة عن ثورة الاتصالات والتكنولوجيا في العالم، وأقدر على مواكبة التقدُّم التقني والتدفُّق المعلوماتي في تخصُّصه، وأقدر على التخطيط والتصميم لتدريس مادته وفق متطلبات الوسائط المتعدِّدة من المدرّسين الأقل في مستوى المؤهلات العلمية؛ كما أنَّ المدرسين حملة المرهل العلمي المرتفع أكثر قدرة على تطبيق أدواتها واستخدامها مثل: تخزين واسترجاع المعرفة والخبرات، وإرسال المعلومات إما نصياً أو سمعياً أو رقمياً عبر الإنترنت لتحسين بيئة التعلم، إذ يساهم تطبيق المدرسين لمهارات إعداد الوسائط المتعدِّدة التعليمية في تنظيم المواقف التعليمية لتحقيق الأهداف التعليمية بكفاءة وفعالية من خلال تصميم تدابير لتقييم واختبار نتائج التعلم، وتوفير أشكال مختلفة من المعلومات وتخزينها واسترجاعها وتبادلها عبر أدوات الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات (ICT). وتفاعل الطلاب معهم. هذا يعزز فعالية التعلم ويحققها أيضاً، كما يساهم هذا أيضاً في الوصول إلى موارد التعلم في أي وقت أو

من أي مكان بواسطة عدد غير محدود من الأفراد. كما يعمل المدرّس على متابعة وتحديد المتغيرات والتحديات الحالية والمستقبلية نتيجة انتشار جائحة كورونا.

13 . مقترحات البحث:

خلصت الباحثة في ضوء نتائج البحث الميدانية إلى المقترحات الآتية:

13-1- إعداد برامج تدريبية للمدرّس من أجل إكسابه هذه المهارات والإبداع فيها، والعمل على تطويرها باستمرار بما تتوافق مع متطلبات ومستجدات العصر الحالي.

13-2 – توفير أدلة وبرامج تدريبية للمدرسين لإكسابهم مهارات الوسائط المتعدِّدة وتطبيقاتها في العملية التعليمية.

13-3 – دمج مهارات القرن الحادي والعشرين، وخاصة مهارات إعداد الوسائط المتعدِّدة التعليمية، في برامج التدريب أثناء الخدمة لمدرّسي المواد المختلفة.

13-4 – التحديث المستمر للدورات التدريبية ومبادرات التدريب والتركيز على إعدادها لمواجهة التحديات الجديدة بشكل مناسب في القرن الحادي والعشرين.

13-5- تشجيع المدرسون على امتلاك مهارات الوسائط المتعدِّدة، ومواكبة التطورات العلمية الحاصلة ومواجهة التحديات من خلال توفير الحوافز المادية والمعنوية لهم.

13-6 – دمج مهارات القرن الحادي والعشرين وخاصة مهارات إعداد الوسائط المتعدِّدة التعليمية في مناهج إعداد كلية التربية وخاصة برامج دبلوم التأهيل التربوي.

قائمة المراجع:

أ– المراجع العربية:

- حسونة، إسماعيل عمر. (2020). مدى تطبيق معلم الحاسوب والتكنولوجيا الفلسطيني للمهارات الرقمية لمعلم القرن الحادي والعشرين. المجلة الدولية في البحث في العلوم التربوية، المجلد (3)، العدد (1)، فلسطين، ص. ص: 459– 488.
- دويدار، عبد الفتاح. (2006). المرجع في مناهج البحث في علم النفس وفنيات كتابة البحث العلمي. ط4، الإسكندرية: دار المعرفة الجامعية.
- الرنتيسي، محمود محمد؛ عقل، مجدي سعيد. (2011). تكنولوجيا التعليم– النظرية والتطبيق العملي. ط1.غزة: مكتبة آفاق.
- زامل، مجدي. (2020). الأدوار التي يمارسها المعلم الفلسطيني في ضوء متطلبات القرن الحادي والعشرين، وسبل تفعيلها في محافظة نابلس. مجلة العلوم الإنسانية، المجلد (11)، العدد (2)، جامعة الخليل للبحوث، فلسطين، ص. ص: 124– 156.
- شويعي، محمد. (2011). كفايات المعلم في نظام التعلم االلكتروني وفقاً لوظائفه المستقبلية. المجلة العربية لتكنولوجيا التربية، العدد (12)، ص. ص: 1– 74.
- الفقي، عبد الإله إبراهيم. (2011). إنتاج برامج الوسائط المتعددة. عمان: دار الثقافة للنشر والتوزيع.

- كنسارة، احسان بن محمد؛ عطار، عبد الله بن إسحاق. (2009). الحاسوب وبرمجيات الوسائط. ط1، مؤسسة بهادر للإعلام المتطور.
- اللقاني، أحمد؛ والجمل، علي. (1999). معجم المصطلحات التربوية المعرفة في المناهج وطرق التدريس. ط1، القاهرة: عالم الكتب.
- مراد، عوده سليمان. (2014). واقع استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال وعوائق استخدامها في التدريس لدى معلمي ومعلمات مدارس تربية لواء الشوبك/الأردن. البلقاء للبحوث والدراسات، المجلد (17)، العدد (1)، الأردن، ص. ص: 106- 138.
- المومني، جهاد علي. (2018). تحديات القرن الحادي والعشرين التي تواجه معلم العلوم في المدارس الحكومية في محافظة عجلون. مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات، العدد (43)، فلسطين، ص. ص: 186- 197.
- وزارة التربية. (2014). النظام الداخلي لمرحلة التعليم الثانوي. دمشق: منشورات وزارة التربية.

ب– المراجع الأجنبية:

- Binkley, M.; Erstad, O.; Herman, J.; Raizen, S.; Ripley, M.; Rumble, M. (2010). Defining 21st century skills.
- Boaduo N., Milondzo K& Gumbi D. (2011). Teacher education and training for Africa in the 21st century: What form should it take? Educational Research and Review, 6(1). Pp. 1-16.
- Darling-Hammond, L (2006). Constructing 21st-Century Teacher Education. J. Teacher Educ, 57(3): 1-15.
- Díaz, Luis Espino., Caminero, Gemma Fernandez., Lloret, Carmen., Gonzalez, Hugo., Castillo, Jose. (2020). Analyzing the Impact of COVID-19 on Education Professionals. Toward a Paradigm Shift: ICT and Neuroeducation as a Binomial of Action. Sustainability 2020, 12, 5646.
- EL-Hafni, M. K. (2015). Skills of the 21st teacher .24th scientific conference of the Egyptian society for curriculum and teaching methods entitled" teacher education programs in universities for excellence. The Egyptian society for curriculum and teaching methods, Egypt. Pp. 288-311.
- König, Johannes., Jäger-Biela, Daniela J. Glutsch, Nina. (2020). Adapting to Online Teaching During COVID-19 School Closure: Teacher Education and Teacher Competence Effects Among Early Career Teachers in Germany. European Journal of Teacher Education, V 43, I (4), p. p: 608- 622.
- Livingstone S. (2012) Critical Reflections on the Benefits of ICT in Education. Oxford Review of Education, 38 (1). pp. 9-24. ISSN 0305-4985.
- Mike F. (2011). The Roles of Information Communication Technologies in Education, Review Article with Emphasis on the Computer and Internet. The Role of Information communication, 6(2).
- Mishra, L., Gupta, T., Shree, A. (2020). Online Teaching-Learning in Higher Education During Lockdown Period of COVID-19 Pandemic. International Journal of Educational Research Open, V (1), https://doi.org/10.1016/j.ijedro.2020.100012.

- Plamer, T. (2015). 15 Characteristics of a 21st-Century Teacher. Retrieved January 22, 2016, from: http://www.edutopia.org/discussion/15-characteristics-21st-century-teacher?utm_content =community&utm_campaign=whatbeing- 21-century- teacher means & utm_ source = facebook & utm_medium =socialflow&utm_term=link.
- Tinio, V. L. (2002). ICT in Education by UNDP- APDIP, which seeks to create an ICT enabling environment. http://liste.bilisimsurasi.org.tr/egitim/eprimer-edu.pdf.
- Tzifopoulos, M. (2020). In the shadow of Coronavirus. Distance education and digital literacy skills in Greece. International Journal of Social Science and Technology, 5(2), 1-14.
- UNESCO (2014). Information and communication technology (ICT) in education in ASIA. A comparative analysis of ICT integration and ereadiness in schools across Asia. UNESCO Institute for Statistics.
- Wang, T. (2008). Using ICT to enhance academic learning: Pedagogy. Educational Research and Review, 3(4). 101-106. Retrieved January 12, 2017, from: http://www.academicjournals.org/ERR.
- White, G. K. (2013). Digital fluency: skills necessary for learning in the digital age. Melbourne: ACER. https://research.acer.edu.au/cgi/viewcontent.cgi?article=1006&context=digital_learning.
- Zimmer, M. (2010). Tools for the 21st Century Teacher. https://teachingcommons.lakeheadu.ca/sites/default/files/inlinefiles/Tools%20for%20the%2021st%20Century%20Teacher.pdf.